

uno più  
voi, in  
princi-  
ia, por-  
piena-  
obbli-  
ese, del-  
a gente,  
me una  
sponde

ma fra  
oi, un  
o, sfio-  
cchet-  
pesce,  
icci di  
grande  
osa e  
per lo  
che  
nesi-  
itare  
do-  
per  
Na-  
tra-  
e da  
egli  
lam-  
del  
oro-

che  
die-  
teo  
ella  
a»  
ova  
più  
pe-  
ina  
più  
l'ex  
vra  
ta-  
in  
tto  
na  
il  
ori

## Berkeley, prima tappa della caccia agli extraterrestri

# Cercasi E.T. disperatamente ascoltando le voci dello spazio

ROMA — Prima tappa della grande «caccia a E.T.», condotta scandagliando i segnali radio che circolano nell'universo alla ricerca di messaggi trasmessi da intelligenze extraterrestri. Il programma Serendip, avviato 14 mesi fa dall'università californiana di Berkeley, ha già esaminato un primo pacchetto di segnali raccolti: 30 mila miliardi di emissioni radio in una vastissima gamma di frequenze. Gli astronomi hanno selezionato 164 emissioni «da approfondire», che cioè non sembrano riferirsi a sorgenti umane o naturali conosciute.

Nello spazio esistono quindi esseri evoluti in grado di produrre e utilizzare onde radio? In realtà le probabilità che qualcuna delle 164 «voci» provenga realmente da un'altra civiltà galattica sono molto basse. Probabilmente si tratta di interferenze tra fonti terrestri o tra emissioni elettromagnetiche naturali di corpi celesti. Una con-

ferma viene anche dall'astronoma italiana Margherita Hack: «Le probabilità che si tratti di emissioni inviate da altre civiltà sono minime, tenuto conto che questa ricerca è appena iniziata. La possibilità che l'universo ospiti altre forme di vita è grande; quella di riuscire da parte nostra a stabilire un contatto è, al contrario, molto piccola».

La difficoltà nel riuscire a identificare un'emittente di segnali extraterrestri è dovuta alle enormi distanze che separano il pianeta Terra da qualunque altra eventuale civiltà galattica. E anche stabilendo un primo contatto, sarebbe poi difficile, se non impossibile, comunicare con gli E.T.: all'arrivo del messaggio, potrebbe essere già scomparso il destinatario. Margherita Hack ha sottolineato come le civiltà di cui gli scienziati cercano le «tracce» nel cosmo possano essere in realtà molto diverse dalla nostra. «Potrebbero es-

sere — ha spiegato l'astronoma — forme primordiali di vita come le amebe o esseri molto più evoluti di noi, in maniera impensabile». I veri E.T. potrebbero quindi essere più simili a un comune microbo che non all'extraterrestre piccolo e rugoso che ama i bambini e vola sugli States a bordo di una bicicletta. Comunque, le altre forme di vita nel cosmo non dovrebbero essere radicalmente diverse, almeno a livello biochimico, da quelle ospitate sul Pianeta azzurro. «La composizione chimica della materia dell'universo e le leggi fisiche che la regolano sono le stesse», ha spiegato l'astronoma.

E il «cercasi E.T. disperatamente» degli astronomi di Berkeley non tiene ovviamente conto di un fattore: anche ammettendo che esistano civiltà con un grado di evoluzione simile alla nostra, conclude Margherita Hack, «bisognerà vedere se loro hanno interesse a parlare con noi».

10-6-93 C.S.

Libertà 10-10-92

...della ...  
...ottime, come ha potuto consta- | sta ...

Radiotelescopi ascolteranno le voci provenienti dalle galassie

## La Nasa alla ricerca di «E.T.»

NEW YORK — Alla Nasa, l'ente spaziale americano, sono convinti che val la pena di provarci seriamente. Tra i miliardi di soli della nostra galassia - dicono - ce ne deve pur essere qualcuno attorno al quale ruotano dei pianeti abitati da esseri intelligenti come gli umani. E così lunedì prossimo 12 ottobre, a 500 anni esatti dalla scoperta dell'America, la Nasa tenderà le orecchie, anzi le 'grandi orecchie' dei radiotelescopi di Arecibo, a Portorico, e di Goldstone, in California, per ascoltare possibili "voci" provenienti dagli abissi dell'universo. Si spera così di scoprire se esiste veramente qualche 'E.T.', magari tenero e sbarazzino come quello dell'omonimo film di Steven Spielberg, ma comunque capace di non farci sentire più così soli nell'universo.

Ascolteranno pazientemente per i prossimi dieci anni. Statisticamente è molto improbabile - ragionano gli scienziati - che nell'universo non ci siano altre forme di vita. Nella sola via Lattea, la nostra galassia, vi sono all'incirca 400 miliardi di stelle comprese in un arco spazio-temporale di 130 mila anni luce. Se solo su un sistema su mille vi fossero le condizioni per far nascere la vita, esisterebbero almeno 10 milioni di altre civiltà. Il problema semmai è di scoprire dove e quando.

L'anno luce infatti, oltre a essere una misura di distanza (circa 13 miliardi di chilometri) è anche una misura assoluta di tempo (nulla può viaggiare più veloce della luce, predice la teoria della relatività generale).

Alcuni osservatori hanno irrisolto al progetto della Nasa, che peraltro costerà 100 milioni di dollari e che è stato battezzato 'Seti', ("search for extra terrestrial intelligences", ossia "ricerca di intelligenze extra-terrestri").

I due radio-telescopi, cui si aggiungerà nel 1995 anche quello di Green Bank, nel West Virginia, saranno puntati su un migliaio di stelle simili al nostro sole che giacciono entro un raggio di 80 anni luce dalla Terra. Il progetto della Nasa riguarda solo l'ascolto di segnali radio 'artificiali', emessi cioè da apparati costruiti da esseri intelligenti su eventuali pianeti dei soli oggetto della ricerca. In ogni caso, ammesso che si riescano a captare segnali da una fonte intelligente relativamente poco distante, forse non avremo mai la possibilità di vedere i nostri interlocutori. La Nasa ha calcolato che un viaggio per raggiungere una stella a soli quattro anni luce, come 'Alpha centauri', prenderebbe qualcosa come 40 mila anni terrestri alla velocità più alta consentita oggi a una navicella spaziale dalle attuali tecnologie.

Enzo Ficile

### Arrestato medico accusato da Wiesenthal

VIENNA - Egon Sabukoschek, il primario di 74 anni di Graz accusato dal "cacciatore" di nazisti Simon Wiesenthal dell'uccisione e deportazione di decine di ebrei nei Balcani, è stato arrestato ieri su mandato del giudice istruttore del capoluogo stiriano. La notizia è stata confermata all'agenzia Apa dallo stesso giudice Karl Buchgraber che ha motivato l'ordine di custodia preventiva con il timore di una fuga. Il giudice ha inoltre indicato che su Sabukoschek, sulla cui colpevolezza Wiesenthal si è detto sicuro, pesano "massicci e chiari addebiti" di testimoni i quali avrebbero "descritto in modo impressionante" come si sarebbero svolte le uccisioni. Per tale ragione, ha detto, non c'era altra strada che farlo arrestare dalla polizia.

Secondo un dossier presentato alla stampa dall'84enne "cacciatore" di nazisti, Sabukoschek sarebbe stato il "commissario per gli ebrei" a Belgrado dopo l'occupazione nazista della Jugoslavia. Egli sarebbe fra l'altro direttamente responsabile della prima strage di ebrei in Serbia. Per rappresaglia a un tentato attentato contro un'auto militare tedesca, 100 ebrei furono messi a morte a Belgrado il 28 luglio del '41. Le vittime erano state scelte fra mille ebrei dallo stesso Sabukoschek e da uno sgherro della Gestapo. (Ansa)